

**Porenprüfung nach der
Schwamm-Methode**
Porosity Detection
using the Sponge Method

PoroTest 1



- handlich und netzunabhängig
- für elektrisch isolierende Schichten auf metallischen Untergründen
- easy to handle, battery operated testing instrument
- for electrically non-conductive coatings on metallic substrates

PoroTest 1

Anwendung

PoroTest 1 ist ein handliches, netz-unabhängiges Prüfgerät zum Auffinden von Poren und schadhafte Stellen in elektrisch isolierenden Schichten auf metallischen Grundwerkstoffen. Das Modell PoroTest 1 wurde vorrangig für den Außeneinsatz konzipiert und dient zur Qualitätskontrolle sowie zur Endabnahme von Schutzbeschichtungen aller Art.

Prüfprinzip

Das Gerät arbeitet als Leitfähigkeitsdetektor, der auf den Widerstandsunterschied zwischen Isolierschicht und wassergefüllten Poren anspricht. Als Prüfsonde dient dabei ein angefeuchteter Schwamm. Es werden nur solche Schadstellen erfasst, die die Beschichtung bis auf den Untergrund durchdringen.

Die Schaltung operiert mit ungefährlicher Gleichspannung (9V) und liefert ein akustisches Signal, wenn der elektrische Widerstand der wassergefüllten Poren ca. 100 kOhm unterschreitet. Damit sind Schichten bis 300 µm erfassbar.

Lieferumfang

- PoroTest 1-Gerät mit Schwamm
- 9 Volt Alkaline Batterie, 6LR61
- Bedienungsanleitung (Deutsch, Englisch, Französisch)
- Erdungskabel

Zubehör

- Ladegerät

Application

Light-weight and easy-to-use, the battery powered PoroTest 1 wet sponge porosity detector is suitable for inspecting non-conductive layers on metallic substrates. Designed for in the field use, the PoroTest 1 model is used for quality control and final inspection of all types of protective coatings.

Test principle

Working as a resistance detector, the PoroTest 1 is sensitive to the electrical resistance in the non-conductive coating and the water-filled pore. A wet sponge is used as test sensor. If a pin-hole is encountered, the moisture from the wet sponge seeps into the hole to let the electrical current flow, activating an acoustic signal. Only pores are detected which penetrate thoroughly the non-conductive coating.

Operating on 9V direct current which is completely risk-free to the operator, an electrical signal is created as soon as the electrical resistance of the water-filled pore falls below 100 kOhm. With PoroTest 1 coatings down to 300 microns can be tested for porosity.

Supply schedule

- PoroTest 1 gauge incl. sponge
- 9 Volts Alkaline battery, 6LR61
- Operating instructions (English, German, French)
- Earthing cable

Optional accessories

- Battery charger

Technische Daten/Technical Data

Länge Grundgerät/Length of basic gauge:	300 mm
Länge Massekabel/Length of earthing cable:	1,5 m/1.5 m
Abmessungen Schwamm-Sonde/ Dimensions of sponge probe:	90 x 60 x 25 mm
Gesamtgewicht/Total weight:	ca. 390 g
Stromversorgung: Power supply:	9 Volt Alkali-Mangan-Batterie, 6LR61, alternativ: NiCd Akku (ca. 50 h Dauerbetrieb) 9 Volts alkaline battery, 6LR61, alternatively: NiCd storage battery (approx. 50 hrs. continuous operation)
Betriebstemperatur/Operating temperature:	0 ... 50 °C
Empfindlichkeit: Sensitivity:	akustisches Signal, wenn Testwiderstand < ca. 100 kOhm acoustic signal if test resistance is less than approx. 100 kOhm
Schichtdickenbereich/Coating thickness range:	0 ... 300 µm/microns



ElektroPhysik

ElektroPhysik
Pasteurstr. 15
D-50735 Köln
Tel.: +49 (0) 221 75204-0
Fax: +49 (0) 221 75204-67
www.elektrophysik.com
info@elektrophysik.com

ElektroPhysik USA
770 West Algonquin Rd.
Arlington Heights IL 60005
Phone: +1 847 437-6616
Fax: +1 847 437-0053
www.elektrophysik.com
epusa@elektrophysik.com

ElektroPhysik Nederland
Borgharenweg 140
6222 AA Maastricht
Tel.: +31(0)43/3 52 00 60
Fax: +31(0)43/3 63 11 68
www.elektrophysik.com
epnl@elektrophysik.com

ElektroPhysik Belgium
Rue Jouhaux 16
4102 Ougrée
Tél.: +32(0)4 336 52 05
Fax: +32(0)4 338 01 80
www.elektrophysik.com
epbe@elektrophysik.com